

PANORAMA GENERAL DE LOS TEMAS Y ASUNTOS PRINCIPALES

México y los Estados Unidos reconocen la necesidad de una cooperación estrecha en la prevención de contingencias y en el alistamiento en caso de accidentes con sustancias peligrosas en las ciudades de la frontera. Antes del *Acuerdo de La Paz*¹, varias comunidades de la frontera establecieron la base para la prevención de contingencias y para responder a emergencias que ponen en peligro la vida humana y el ambiente. El Anexo II del *Acuerdo de La Paz* refuerza estos afanes y establece un mecanismo para planificar para, y responder a incidentes provocados por sustancias peligrosas en la frontera, contando con el apoyo de autoridades federales de ambos países. El Anexo II del *Acuerdo de La Paz* también menciona el establecimiento del *Joint Response Team* (JRT, o Equipo de Respuesta Conjunta). El JRT incluye a representantes de todas las oficinas federales, tanto a nivel estatal como local, que cuenten con funcionarios adecuados y cuya responsabilidad sea la prevención, así como el alistamiento y la respuesta ante emergencias químicas. El Anexo II requirió además al JRT el desarrollo de un *Joint Contingency Plan* (JCP, o Plan Conjunto de Contingencias) que estableciera las medidas de cooperación para responder de manera efectiva a los incidentes con sustancias peligrosas a lo largo de la frontera terrestre.

El Grupo de Trabajo de Prevención de Contingencias y Respuesta a Emergencias también conocido como el JRT, se formó para llevar a cabo las cláusulas del Anexo II del *Acuerdo de La Paz*. El grupo de trabajo centró sus esfuerzos en dos objetivos principales:

- Incrementar, a nivel local y municipal, la preparación y capacidad de respuesta ante incidentes con sustancias peligrosas.

Prevención de Contingencias y Respuesta a Emergencias

- Realizar el JCP para optimizar los sistemas de notificación y el uso de recursos de México y Estados Unidos.

Estos dos objetivos demuestran la forma en que el grupo de trabajo auxilia, con mayor eficacia a los funcionarios federales, estatales y locales en situaciones de emergencias ambientales y cómo garantizan la seguridad de la población y la protección del ambiente.

Co-presidido por la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA) y por la *U.S. Environmental Protection Agency* (EPA, o Agencia de Protección Ambiental de los EUA), el JRT desarrolla e implanta políticas, protocolos y programas, a fin de llevar a la práctica el JCP. El grupo de trabajo también participa en diversas actividades como la planeación de atención de emergencias, conferencias, simulacros y otras iniciativas de capacitación. El grupo de trabajo también proporciona apoyo a las comunidades locales para el desarrollo de planes de contingencia para las ciudades hermanas. El concepto de planes conjuntos de contingencia para las ciudades hermanas fue establecido por el JRT en 1985. Reconociendo que las emergencias químicas afectan primero a las comunidades locales, los miembros del JRT acordaron que los esfuerzos subsiguientes de planeación se necesitarían en las 28 ciudades hermanas—las catorce de México y las catorce ciudades adyacentes de los Estados Unidos—las cuales pudieran verse afectadas por una fuga importante de sustancias peligrosas. Por ello, se creó el programa del plan de contingencia de ciudades hermanas.

OBJETIVOS DEL GRUPO DE TRABAJO Y AVANCES HACIA LAS METAS

Con la creación del JRT y el desarrollo de Frontera XXI, se iniciaron una serie de objetivos, que se enfocaron a obtener la participación de los tres niveles de gobierno y de las organizaciones públicas y privadas que responden a emergencias químicas a lo largo de toda la franja fronteriza. Estos objetivos se listan en la Tabla 8-1.

¹ El *Acuerdo entre los Estados Unidos de América y los Estados Unidos Mexicanos sobre Cooperación para la Protección y el Mejoramiento del Ambiente en el Área Fronteriza* se firmó en La Paz, Baja California Sur, el 14 de agosto de 1983 y entró en vigor el 16 de febrero de 1984.

Objetivos²

- Implementar y completar las siguientes actividades pendientes: un plan conjunto de contingencias, un sistema de notificación, procedimientos para una atención a emergencias que implique la rápida movilización transfronteriza de personal y equipo; y un proyecto piloto que utilice el programa *Computer Aided Management of Emergency Operations* (CAMEO, o Gestión Asistida por Computadora de Operaciones de Emergencia), que es un programa computarizado desarrollado conjuntamente entre la EPA y la *National Oceanic and Atmospheric Administration* (NOAA, o Administración Nacional Oceanico y Atmosférico).
- Realizar en forma efectiva el JCP a nivel regional en los Estados Unidos y a nivel estatal y local en México.
- Mejorar las notificaciones y la comunicación transfronteriza a todos los niveles, a fin de facilitar respuestas rápidas y efectivas ante emergencias químicas, así como mejorar el grado de preparación ante las emergencias químicas.
- Ejercitar y poner a prueba una vez al año los procedimientos del JCP para la notificación transfronteriza en caso de accidentes químicos.
- Trabajar para retirar los impedimentos relacionados con problemas legales y políticos, así como con asuntos de responsabilidad que tienen que ver con la atención a emergencias, y que incluye la indemnización que harán las partes responsables.
- Promover la creación y coordinación entre los comités de respuesta ante emergencias—que incluyen a los *local emergency planning committees* (LEPC, o comités locales de planificación para emergencias) de los Estados Unidos y los comités locales de ayuda mutua (CLAM) en México, así como a los comités binacionales de respuesta a emergencias—para fomentar la planeación y la concientización de respuesta, lo cual abarca el desarrollo y la ejecución de planes de contingencia para ciudades hermanas.
- Mejorar el grado de preparación y las capacidades de respuesta ante una emergencia química en cada una de las ciudades hermanas, proporcionando asistencia técnica para la identificación de riesgos químicos y acciones a realizar, así como para la preparación y la respuesta ante esos riesgos.
- Integrar la prevención, la preparación, y la respuesta ante accidentes químicos en los planes de contingencia para ciudades hermanas, así como desarrollar una estrategia para capacitar al personal que responda a las emergencias y que ponga en práctica los planes de contingencia para las ciudades hermanas.
- Promover que las instalaciones industriales generen para los funcionarios locales de respuesta, información sobre el uso, el almacenamiento y el inventario disponible de sustancias químicas, y que además suministren el equipo de respuesta y la ayuda necesaria en caso de una emergencia química.
- Comunicar al público los riesgos químicos que existen en el área para crear una conciencia pública y para incrementar la participación de la gente en la planeación de la respuesta de contingencias.

Los objetivos anteriores pueden ser redactados en forma distinta a los que aparecen en el *Documento Marco*. Para una descripción más detallada de los mismos, favor de referirse a ese documento.

Se ha asignado un número a los objetivos que se describen en la sección, sin embargo, esos números sólo tienen el propósito de facilitar la referencia y no establecen ningún orden de importancia.

Avances hacia las Metas

Utilizando los lineamientos contenidos en el *Documento Marco del Programa Frontera XXI Mexico-Estados Unidos de 1996 (Documento Marco)* como base para estos esfuerzos, el grupo de trabajo ha logrado varios de sus objetivos.

Anexo II

Una versión actualizada del Anexo II del *Acuerdo de La Paz*, se firmó el 4 de junio de 1999, para permitir la respuesta transfronteriza a incidentes con sustancias peligrosas. Antes de realizar estos cambios al Anexo II, las respuestas conjuntas transfronterizas no estaban permitidas. El nuevo Anexo II permitirá a un país, a solicitud del otro, proporcionar asistencia y recursos para mitigar los efectos de un accidente químico en la franja fronteriza.

Plan Conjunto de Contingencias México-Estados Unidos

El JRT desde hace dos años ha estado revisando y modificando el JCP—firmado primero el 18 de Julio de 1985—para reflejar los cambios institucionales y legislativos que han sucedido en ambos países desde que el JCP original fue firmado. Este nuevo JCP fue suscrito por representantes ambientales de ambos países el 4 de junio de 1999.

La revisión del JCP dio como resultado cambios en los sistemas de notificación binacional en ambos países para asegurar la notificación oportuna a los servidores públicos apropiados cuando ocurra un accidente químico en el área de la frontera. En los Estados Unidos, el sistema actual de notificación binacional automáticamente envía por fax informes de incidentes con sustancias químicas, a todo el personal apropiado, y a las dependencias federales, con el propósito de que se tomen oportunamente las acciones necesarias para responder a las emergencias químicas en la frontera. En México se estableció el Centro de Orientación para la Respuesta de Emergencias Ambientales para facilitar la rápida notificación a las autoridades localizadas a lo largo de la frontera México-Estados Unidos. Este centro es similar al *National Response Center* (NRC, o Centro Nacional de Respuesta) de los Estados Unidos. El NRC, el centro de información nacional de los EUA de los accidentes químicos,

Tabla 8-1

² Con respecto a los objetivos establecidos por el grupo de trabajo en el *Documento Marco*, el establecimiento de un centro de respuesta a emergencias, la adquisición de unidades de equipo móvil y la implantación de un centro de comunicaciones en una de las "ciudades hermanas" no se han finalizado debido a las cantidades enormes de recursos que se requieren. Estos objetivos se han modificado para mejor reflejar los objetivos y los planes del futuro del grupo de trabajo. Dichos objetivos modificados se centran, de manera más práctica que los objetivos anteriores, en el tema de aumentar la seguridad química en el área fronteriza.

mantiene informados a los funcionarios adecuados, de todos los accidentes químicos registrados, incluyendo los que ocurran a lo largo de la franja fronteriza estadounidense.

Para probar el nuevo JCP y los cambios al sistema de notificación binacional, se han llevado a cabo simulacros de estos nuevos procedimientos en cada uno de los estados fronterizos de EUA, así como entre las ciudades de Nuevo Laredo, Nuevo León y Laredo, así como durante diversas reuniones del JRT. Las experiencias aprendidas han sido incorporadas en la planeación de futuros simulacros, desde entonces se determinó que el JRT deberá evaluar continuamente el sistema de notificación binacional en todos los niveles.

Planes de Contingencia para las Ciudades Hermanas

Estos tipos de planes de contingencia se han firmado por seis pares de ciudades (Tabla 8-2). Los planes están dirigidos a los requerimientos de la coordinación internacional para responder a las emergencias que involucran sustancias peligrosas. Los planes son el primer paso en el desarrollo de una eficiente y coordinada respuesta estándar a las fugas de materiales peligrosos que afectan a ambos países. Los planes para las ciudades fronterizas restantes se terminarán en los próximos años.

A través del proceso de asistencia a las ciudades hermanas en el desarrollo de sus planes conjuntos de emergencia, el JRT identificó la necesidad de llevar a cabo una mayor investigación sobre los problemas concernientes con el movimiento del personal y del equipo a través de la frontera, durante una respuesta a una emergencia. Para evaluar el problema y proponer posibles soluciones, el JRT estableció el Subgrupo de trabajo de movilización transfronteriza de personal y equipo. El subgrupo proporcionó las siguientes recomendaciones a las ciudades hermanas: (1) identificar necesidades de seguros de vida y obtener la cobertura apropiada para las organizaciones que responden a las emergencias transfronterizas; (2) revisar regularmente los procedimientos y requerimientos de respuesta; (3) incluir al personal local de aduanas y migración en el grupo de planificación de las ciudades hermanas; (4)

coordinar los procedimientos de respuesta con los oficiales fronterizos; y (5) definir con claridad la cadena de comando y el intercambio de información clave entre el personal de respuesta. El informe final de este subgrupo subtítulo *Informe General del Grupo de Trabajo Transfronterizo*, se puede encontrar en Internet en la siguiente dirección: www.epa.gov/ceppo/ip-bopr.htm#mexico.

Además de las recomendaciones mencionadas, el subgrupo de trabajo también propuso otras recomendaciones generales para ser ejecutadas por el JRT. Las acciones llevadas a cabo como respuesta a las recomendaciones, se describen a continuación.

Sitio de Internet Relacionado con la Prevención de Contingencias y Respuesta a Emergencias

Se desarrolló un sitio en la red Internet para proporcionar información relacionada con la prevención de contingencias y la respuesta a emergencias en la franja fronteriza. Específicamente el sitio incluye el JCP, un boletín interno semestral, informes de las reuniones de los grupos de trabajo,

recomendaciones de todos los subgrupos de trabajo, indicadores ambientales y planes de trabajo de los grupos. También incluye vínculos a otras fuentes federales, estatales y locales útiles, así como un calendario electrónico basado en la red Internet que se puede utilizar para anunciar acontecimientos y actividades

federales, estatales y locales referentes a la preparación para solucionar y responder a emergencias químicas en la frontera. La dirección es: www.epa.gov/ceppo/ip-bopr.htm

Actividades de Prevención de Contingencias en la Frontera entre México y Estados Unidos

Dos veces al año la EPA publica el *Informe Semestral de Actividades de Prevención de Contingencias en la Frontera entre México y Estados Unidos*, para promover el intercambio de información y de coordinación entre todos los funcionarios y oficinas pertinentes de la franja fronteriza. Este trabajo consolida la información sobre respuestas conjuntas y prevención de contingencias en la frontera México-EUA que

Planes de Contingencia para Ciudades Hermanas	
Ciudades Hermanas	Fechas de la Firma
Matamoros, Tamaulipas y Brownsville, Texas	6 de mayo de 1997
Piedras Negras, Coahuila y Eagle Pass, Texas	25 de marzo de 1998
Nuevo Laredo, Nuevo León y Laredo, Texas	21 de diciembre de 1998
San Luis Río Colorado, Sonora y San Luis, Arizona	25 de febrero del 2000
Reynosa, Tamaulipas y McAllen, Texas	29 de febrero del 2000
Nogales, Sonora y Nogales, Arizona	17 de marzo del 2000

Tabla 8-2

llevan a cabo la EPA, los los estados fronterizos y las ciudades hermanas. El trabajo incluye información de las reuniones para la planeación de respuestas conjuntas, para el desarrollo de planes de las ciudades hermanas, para ejercicios de respuesta conjunta y para cursos de capacitación, así como las reuniones organizadas para identificar las conclusiones derivadas de las emergencias químicas y ambientales.

Compendio del Equipo de Respuesta Conjunta

El JRT desarrolló un compendio de todas las leyes, acuerdos, tratados y otro tipo de materiales relacionados con respuestas a emergencias en la región fronteriza, generados en los niveles de gobierno federal, estatal y local, tanto de los EUA como de México. Este documento puede consultarse en www.epa.gov/ceppo/lip-bopr.htm#mexico.

Además, tal y como lo recomendó el Subgrupo de Trabajo sobre Movilización Transfronteriza de Personal y Equipo, el JRT resumió las funciones, papeles y responsabilidades de cada una de las oficinas clave del JRT. Este resumen se incluyó en el la versión revisada del JCP.

Administración de Operaciones de Emergencia Asistida por Computadora (CAMEO)

Recientemente el sistema *Computer-Aided Management of Emergency Operations* (CAMEO, o Administración de Operaciones de Emergencia Asistida por Computadora) se tradujo al español para que se utilizara en el área de la frontera. CAMEO es un sistema de software de aplicaciones usado ampliamente para planear y responder a emergencias químicas. CAMEO puede utilizarse para tener acceso, almacenar y evaluar información para el desarrollo de planes de emergencia. El sistema CAMEO integra una base de datos de sustancias químicas con (1) un método para la administración de datos; (2) un modelo de dispersión de aire; y (3) una capacidad para elaborar mapas. Todos los módulos trabajan interactivamente para compartir y mostrar información crítica de manera oportuna. Este sistema es una herramienta muy útil para planear y es especialmente valioso en el manejo de información concerniente con sustancias químicas generadas por las instalaciones industriales y los corredores de transportación. Se llevó a cabo una serie de cursos de capacitación del CAMEO en inglés y español y se tienen planeadas varias sesiones de capacitación para el próximo año.

Asistencia a Ciudades Hermanas

La PROFEPA realizó un estudio titulado *Inventario de Recursos para la Respuesta de Emergencias Ambientales en las Ciudades Hermanas de México*. Este estudio identifica los recursos para atender a emergencias en el área fronteriza mexicana, que incluye los estados de Baja California, Sonora, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas. El tipo de recursos para la respuesta a emergencias que este estudio destacó, incluye: oficinas de protección civil, estaciones de bomberos, organizaciones de la Cruz Roja, grupos de atención a emergencias locales, hospitales, clínicas, oficinas de gobiernos locales y compañías privadas, con capacidad para atender emergencias. Estas organizaciones se incluyeron en un sistema de información geográfico (SIG) que se utilizará las ciudades hermanas para desarrollar sus propios planes de contingencias. La información general de este estudio puede consultarse en la sección de indicadores ambientales que está a continuación.

Se finalizaron los estudios de flujo de transporte de mercancía para varios puntos de cruces fronterizos, con el objeto de proporcionar información respecto a cargamentos transfronterizos de materiales y desechos peligrosos, así como de otros materiales riesgosos. Los estudios incluyen el peso y la inspección física de los camiones (neumáticos, fugas, licencia, seguros, peso de los camiones y placas). También se verifica el cumplimiento de la reglamentación del *U.S. Department of Transportation* (DOT, o Departamento de Transporte de los EUA). Estos estudios proporcionan información valiosa acerca de los patrones de transportación y de frecuencia respecto a los materiales peligrosos dentro de las comunidades fronterizas. Esta información es utilizada por los LEPC y los CLAM para el desarrollo de los planes de las ciudades hermanas que guiarán las acciones de respuesta, en caso de un incidente internacional.

Se han concluido los estudios en las siguientes comunidades de la frontera: Brownsville, Texas-Matamoros, Tamaulipas; McAllen, Texas-Reynosa, Tamaulipas; Laredo, Texas-Nuevo Laredo, Nuevo León; Del Río, Texas-Ciudad Acuña, Coahuila; El Paso, Texas-Ciudad Juárez, Chihuahua; y el cruce de Santa Teresa, Nuevo México, así como para las autopistas interestatales I-10 y I-25, incluyendo la ciudad de Las Cruces, Nuevo México. La realización de estos estudios estuvo coordinada con el Servicio de Aduanas de

los EUA, el DOT y los Departamentos de seguridad de los estados de Texas y Nuevo México. Esta información también sirvió como base para conducir los ejercicios internacionales en Brownsville-Matamoros; McAllen-Reynosa, Laredo-Nuevo Laredo y en El Paso-Ciudad Juárez. Se planea llevar a cabo estudios futuros, en vista de la construcción de los nuevos puentes en Los Tomates, Tamaulipas-Brownsville, Texas; Los Indios, Tamaulipas-Harlingen, Texas; Solidarity y Columbia, así como de la terminación del nuevo puente en Piedras Negras, Coahuila-Eagle Pass, Texas.

En 1997, el Condado de San Diego obtuvo un Subvención Comunitaria del Frontera XXI por la cantidad de US\$39,420, para subsidiar un proyecto de respuesta para residuos peligrosos. El proyecto—administrado por el *San Diego Department of Environmental Health* (Departamento de Salud Ambiental de San Diego)—se destinó a incrementar la coordinación transfronteriza entre agencias en caso de derrames químicos y emergencias similares. Proporcionó una capacitación específica a los bomberos y a los primeros en responder, sobre la forma de proceder ante emergencias químicas en la frontera. Los seminarios de capacitación, impartidos en varias ciudades de Baja California, se diseñaron para cuatro categorías de personas que desempeñan un papel en la atención a derrames químicos y emergencias (Tabla 8-3). El éxito general del proyecto alentó a que el departamento de Salud Ambiental tradujera el manual al español y lo adaptara a las leyes de salud ambiental de Baja California.

Para ayudar a las ciudades hermanas en la planeación de la administración de riesgos y en los esfuerzos de prevención, se llevó a cabo una capacitación sobre el *risk management plan* (RPM, o plan del manejo de riesgos), a través de talleres bilingües, con el objeto de familiarizar al personal de las instalaciones y al personal de respuesta, con la *EPA's Clean Air Act Amendments, Section 112(r)* (Sección 112(r) de las Enmiendas al Acta de Aire Limpio de la EPA). Los talleres se efectuaron en las ciudades de Brownsville, El Paso, Laredo, Del Río y McAllen. A estos seminarios bilingües asistieron funcionarios locales, gerentes de manufactura, de producción y de tratamiento de agua, así como distribuidores de propano y de amoníaco comercial, además del personal de otras empresas que preparan los RMP, con el objeto reducir la probabilidad y severidad de accidentes químicos, que puedan causar daño a la población y al ambiente del área fronteriza.

Seminarios de Capacitación para Respuesta a Emergencias (Derrames Químicos)		
Ciudades	Número Total de Participantes	Nombre del Curso
Mexicali y Tijuana	145	Conocimientos para el Primero que Responde
Ensenada, Tecate y Tijuana	138	Operaciones del Primero que Responde
Ensenada, Mexicali, Tijuana	108	Manejo de Emergencias
Mexicali y Tijuana	55	Comandante del Incidente

Tabla 8-3

La EPA proporcionó fondos a las ciudades hermanas para el desarrollo y la preparación de sus planes de respuesta a emergencias. Las subvenciones también identificaron el equipo específico que se prestará a los planificadores y el personal de atención a emergencias clave para materiales peligrosos (MATPEL) de México, de manera que la comunicación entre las ciudades hermanas pueda mejorar y llevarse a cabo. La EPA dio financiamiento al *Arizona Department of Environmental Quality* (ADEQ, o Departamento de Calidad Ambiental de Arizona) para apoyar sus actividades de planeación y de respuesta a emergencias en la frontera y para proporcionar capacitación para el manejo de materiales peligrosos en las ciudades hermanas, así como al *California Department of Toxic Substances Control* (Departamento de Control de Sustancias Tóxicas de California) para adquirir equipo de respuesta a emergencias en la ciudad fronteriza de Calexico.

INDICADORES AMBIENTALES

Tipos de Indicadores Ambientales	
P	PRESIÓN: ACCIONES O ACTIVIDADES QUE CAUSAN PRESIÓN EN EL MEDIO AMBIENTE
E	ESTADO: CALIDAD Y CANTIDAD DE RECURSOS AMBIENTALES Y NATURALES
R	RESPUESTA: ACCIONES REALIZADAS PARA RESPONDER A LAS PRESIONES EJERCIDAS SOBRE LOS RECURSOS AMBIENTALES Y NATURALES

El propósito fundamental del Grupo de Trabajo de Prevención de Contingencias es incrementar la capacidad local y municipal para prepararse y atender emergencias relacionadas con materiales peligrosos, así como optimizar el uso de recursos de México y EUA. Los indicadores ambientales

analizados a continuación describen los pasos iniciales que el grupo de trabajo está dando para medir el progreso y éxito de sus esfuerzos. El grupo de trabajo está afinando y revisando estos indicadores con la finalidad de reflejar mejor los avances en la seguridad química.

R NÚMERO Y UBICACIÓN DE INSTALACIONES RIESGOSAS EN LA FRONTERA QUE CUENTAN CON PLANES COORDINADOS DE RESPUESTA A EMERGENCIAS

Las empresas que utilizan o producen sustancias químicas peligrosas corren el riesgo de tener accidentes químicos que puedan afectar a las comunidades que están a su alrededor. Estas industrias, por lo tanto, son la primera línea de defensa para mitigar los efectos de un accidente químico que pudiese ocurrir. Un plan de respuesta a emergencias proporciona una protección inicial a las comunidades contra los efectos de un accidente químico.

Las enmiendas de 1990 al Acta del Aire Limpio exigen a las instalaciones que representan un riesgo por sus materiales peligrosos, que desarrollen el RMP y lo pongan a consideración de la EPA. Estos planes se integrarán a un sistema de base de datos computarizada con acceso al público y se incluirá información sobre las cantidades y la localización de las sustancias químicas peligrosas que hay en la instalación, un historial de los accidentes que hayan ocurrido ahí en los últimos cinco años, y una descripción del peor accidente que puede ocurrirle a la instalación. Adicionalmente, México está desarrollando una base de datos con información de las instalaciones que significan un riesgo de accidente químico para las comunidades locales. Esta información se incluirá en el sistema CAMEO de las ciudades hermanas.

Este indicador cubre aquellos sectores que distribuyen o almacenan gases líquidos de petróleo, que generan o producen (como productos finales o productos derivados), procesan o refinan lo siguiente: electricidad, sustancias químicas, minerales metálicos y no metálicos, productos vegetales o animales, maderas o derivados, alimentos o textiles. Las Tablas 8-4 y 8-5 listan el número de instalaciones asentadas en el área fronteriza que representan un riesgo y que cuentan con un RMP en el lugar.

La siguiente información se refiere a México:

Estado	Instalaciones Riesgosas con RMP en el Lugar
Baja California	7
Chihuahua	2
Coahuila	1
Nuevo León	0
Sonora	2
Tamaulipas	6
Total	18

Tabla 8-4

La siguiente información pertenece a los Estados Unidos:

Ciudad y Estado	Número de Instalaciones		Instalaciones Riesgosas con RMP en el Lugar
	1998	1999	1999
Brownsville, Texas	40	45	5
Calexico, California	7	7	x
Columbus, New Mexico	-	-	x
Del Rio, Texas	5	5	x
Douglas, Arizona	3	3	x
Eagle Pass, Texas	3	4	1
El Paso, Texas	25	42	21
Laredo, Texas	8	14	9
McAllen, Texas	46	47	5
Naco, Arizona	-	-	x
Nogales, Arizona	7	6	x
Presidio, Texas	1	1	x
San Diego, California	31	37	6
San Luis, Arizona	~	~	~

- No existen instalaciones en esas ciudades.
x No se realizaron RMP en esas ciudades.
~ En la actualidad se está recopilando información
Se están completando mayor información y análisis adicionales sobre los datos del RMP y pronto habrá un informe más minucioso.

Tabla 8-5

R NÚMERO DE ORGANIZACIONES CON CAPACIDAD PARA ATENDER EMERGENCIAS DE TIPO QUÍMICO EN LA FRANJA FRONTERIZA, POR ESTADO, UBICACIÓN O MUNICIPIO

Cuando una comunidad local no cuenta con la capacidad de respuesta ante accidentes químicos, la atención tiene que ser proporcionada por medio del despliegue de elementos por parte del estado o la federación, resultando en demoras potenciales en la mitigación de los incidentes y la prevención de daños adicionales a la comunidad y al ambiente.

El grupo de trabajo está colaborando con las ciudades hermanas para identificar las necesidades de recursos (por

ejemplo, equipamiento, personal y financiamiento) y los riesgos químicos. Al utilizar la información recopilada el grupo de trabajo ayudará a determinar las necesidades adicionales. La información mostrada a continuación proporciona datos sobre el número de organizaciones que podrán responder ante una emergencia.

La información se obtuvo de los estudios *Inventarios de Recursos para la Respuesta de Emergencias en las Ciudades Hermanas Mexicanas*. Dicho estudio identifica los recursos disponibles para la respuesta de emergencias, a lo largo del área fronteriza mexicana (Tabla 8-6).

Los tipos de recursos para atención a emergencias que se enfatizan en el estudio son: las agencias de protección

civil, estaciones de bomberos, organizaciones de la Cruz Roja, grupos locales de atención de emergencias, hospitales, clínicas, agencias gubernamentales de respuesta de emergencias, y

Estado	Organismos que Proporcionan Ayuda en Emergencias
Baja California	67
Chihuahua	44
Coahuila	30
Nuevo León	0
Sonora	72
Tamaulipas	53
Total	266

Tabla 8-6

Estado/ Municipio	Protección Civil y Estaciones de Bomberos	Cruz Roja Mexicana	Grupo de Respuesta a Emergencias Locales	Hospitales y Clínicas	Agencias de Respuesta del Gobierno Local	Compañías Privadas con Capacidad de Respuesta
Baja California - 67 Organizaciones de Respuesta						
Ensenada	5	0	0	2	2	0
Mexicali	21	1	2	1	5	2
Rosario	1	1	0	0	0	0
Tecate	0	1	0	2	1	1
Tijuana	9	1	4	1	2	2
Chihuahua - 44 Organizaciones de Respuesta						
Ciudad Juárez	9	1	1	8	13	3
Praxedis el Porvenir	0	0	0	1	0	0
Puerto Palomas	1	0	0	1	1	0
Ojinaga	1	1	1	2	0	0
Coahuila - 30 Organizaciones de Respuesta						
Ciudad Acuña	2	1	3	7	3	0
Piedras Negras	3	1	0	6	4	0
Nuevo León - 0 Organizaciones de Respuesta						
Colombia	0	0	0	0	0	0
Sonora - 72 Organizaciones de Respuesta						
Agua Prieta	2	1	3	3	3	0
Cananea	3	1	3	6	3	0
Imuris	0	1	0	0	2	0
Magdalena de Kino	1	1	0	3	3	0
Naco	2	0	0	1	0	0
Nogales	2	1	5	3	3	0
San Luis Río Colorado	3	1	1	2	4	0
Sonora	2	1	2	0	0	0
Tamaulipas - 53 Organizaciones de Respuesta						
Matamoros	2	1	0	4	7	2
Miguel Alemán	1	1	0	2	0	0
Nuevo Laredo	2	2	0	5	4	1
Reynosa	2	1	1	5	4	6

Tabla 8-7

Estado/Ciudad	Estaciones de Bomberos	Equipo MATPEL	Ambulancia	Cruz Roja	Hospitales/Clínicas	Total
Texas						
Brownsville	8	1	1	1	3	14
McAllen	6	1	7	1	4	19
Laredo	10	3	4	1	3	21
Eagle Pass	2	1	1	0	2	6
Del Rio	3	1	1	1	1	7
Presidio	1	0	1	0	0	2
El Paso	27	1	3	1	13	45
Totales	57	8	18	5	26	114
Nuevo México						
Columbus	1	0	0	0	3	4
Arizona						
Actualmente se está recopilando información precisa y comprensiva sobre los recursos de respuesta de emergencias para Arizona						
California						
Actualmente se está recopilando información precisa y comprensiva sobre los recursos de respuesta de emergencias para California.						

Tabla 8-8

compañías privadas con capacidad de respuesta. La Tabla 8-7 en la página anterior proporciona información detallada de la ciudades hermanas y las organizaciones. La Tabla 8-8 brinda información sobre las ciudades hermanas estadounidenses.

R NÚMERO DE CIUDADES HERMANAS CON PLANES DE CONTINGENCIA

Las ciudades hermanas deben estar preparadas para responder rápida y eficazmente cuando ocurra algún accidente químico, para mitigar los efectos devastadores a la salud humana y al ambiente. Aunque las ciudades pertenecen a diferentes países, comparten una frontera común y deben trabajar juntas para combinar sus recursos y proteger a sus comunidades de los riesgos asociados a los accidentes químicos. El plan de contingencia para las ciudades hermanas, prepara a dichas ciudades para enfrentar tales accidentes y para identificar formas de reducir los riesgos y prevenir los accidentes químicos.

Un plan de contingencia para ciudades hermanas es un documento que describe la organización de las acciones, gente, servicios y recursos disponibles para una respuesta durante un desastre. El plan está basado en la identificación de riesgos,

de los recursos humanos y materiales disponibles, del nivel de preparación de la comunidad y la capacidad de respuesta local. Establece también una estructura jerárquica y funcional de autoridades y organizaciones que estarán trabajando durante la emergencia, en el contexto de la relación entre dos ciudades fronterizas. Las personas que previenen y atienden las emergencias pueden tomar medidas preventivas para reducir los riesgos que implican los peligros detectados en sus planes. Hasta la fecha, se han desarrollado seis planes de contingencia para ciudades hermanas (Tabla 8-9).

Ciudades Hermanas que Tienen Planes de Contingencia
Brownsville, Texas-Matamoros, Tamaulipas
Eagle Pass, Texas-Piedras Negras, Coahuila
Laredo, Texas-Nuevo Laredo, Tamaulipas
Nogales, Arizona-Nogales, Sonora
San Luis, Arizona-San Luis Río Colorado, Sonora
McAllen, Texas-Reynosa, Tamaulipas
Ciudades Hermanas con Planes de Contingencia en Desarrollo
Del Río, Texas-Ciudad Acuña, Coahuila
El Paso, Texas-Ciudad Juárez, Chihuahua

Tabla 8-9

E ACCIDENTES OCURRIDOS EN LA FRANJA FRONTERIZA, CLASIFICADOS POR TIPO, AÑO, FRECUENCIA Y SUBSTANCIA PELIGROSA

Los tipos de accidentes que este indicador medirá, incluyen cualquier incidente peligroso que (1) ocurra debido al manejo de sustancias peligrosas, tales como derrames, incendios, fugas o explosiones; y (2) aquellos que puedan causar daño temporal o permanentemente a la salud de la población, al ambiente y a la propiedad. En los EUA, esta información está capturada en el *Emergency Response Notification System* (ERNS, o Sistema de Notificación de Respuesta a Emergencias), el cual registra el tipo y cantidad de las sustancias químicas involucradas; la fecha, hora y lugar del accidente; la fecha y hora de los esfuerzos de respuesta; y el tipo de respuesta y de los esfuerzos mitigantes.

El ERNS es una base de datos integral de informes de derrames de petróleo y escape de sustancias peligrosas. Sin embargo, debe tomarse en cuenta que la base de datos de ERNS contiene información sobre todos los accidentes que han ocurrido en las ciudades hermanas, sin considerar la naturaleza o la cantidad de la sustancia liberada. Algunos derrames pueden ser muy pequeños, o pueden tratarse de sustancias químicas relativamente benignas, y pueden, por lo tanto, plantear un riesgo pequeño al área fronteriza. Además pueden existir múltiples notificaciones de algunos derrames debido a que se recopilan de varias fuentes. Así, el número real de derrames es ligeramente menor que el indicado en el conteo de los datos. Hasta la fecha, ninguno de estos incidentes ha representado un riesgo extenso transfronterizo que haya requerido la activación del JCP. El JRT está actualmente analizando y evaluando esta información de tal manera que incluya únicamente accidentes químicos que se refieran a este indicador. La Tabla 8-10 lista el número de accidentes registrados en ERNS para las ciudades hermanas estadounidenses (los datos abarcan desde 1996 hasta 1998).

Desde 1996 la PROFEPA ha llevado un registro del número de accidentes por año a lo largo de la frontera mexicana que requieren atención, y los ha clasificado por tipo, frecuencia y sustancias peligrosas. La Tabla 8-11 lista el número de accidentes introducidos en ese registro (los datos abarcan desde 1996 hasta 1998).

Los EUA a través del NRC manejan un registro de las emergencias ocurridas a lo largo de su frontera.

Número de Accidentes Químicos en la Franja Fronteriza de México por Año			
Estado	1996	1997	1998
Baja California	9	16	6
Chihuahua	8	7	3
Coahuila	1	7	1
Nuevo León	0	0	4
Sonora	7	6	8
Tamaulipas	6	3	2
Total	31	39	24

Tabla 8-10

Número de Accidentes Químicos en el ERNS para Ciudades Hermanas de los EUA por Año			
Estado/Ciudad	Número de Accidentes		
	1996	1997	1998
California			
Calexico	*	*	*
San Diego	*	*	*
Arizona			
Douglas	-	-	-
Naco	-	-	-
Nogales	-	*	-
San Luis	-	*	*
Nuevo Mexico			
Columbus	-	-	-
Texas			
Brownsville	10	28	18
Del Rio	-	-	1
Eagle Pass	1	-	-
El Paso	14	33	48
Laredo	9	9	9
McAllen	2	-	1
Presidio	2	-	-
Total	38	70	77

- No han ocurrido accidentes.

* La información no es exacta y requiere de más análisis.

+ La información está siendo recopilada.

Tabla 8-11

OTROS LOGROS Y ÉXITOS

El grupo de trabajo completó con éxito las siguientes actividades:

- Promovió la preparación de la respuesta a las emergencias en las comunidades locales de la frontera, a través de una serie de talleres.
- Se distribuyó y capacitó a organizaciones encargadas de atender emergencias, en la utilización del CAMEO, en todas las ciudades hermanas.
- Promovió la participación activa del sector industrial fronterizo en las diferentes actividades relacionadas con el grupo de trabajo.
- Promovió el desarrollo de los planes de contingencia de las ciudades hermanas y los Comités Binacionales de Prevención de Emergencias.

PERSPECTIVAS FUTURAS

En el futuro el grupo de trabajo continuará enfocándose en las siguientes actividades:

- Continuar con la promoción para la creación de los planes conjuntos locales en los restantes pares de ciudades hermanas.
- Llevar a cabo periódicamente ejercicios de notificación binacional en las ciudades hermanas.

- Incluir en la planeación de respuesta de emergencias, los aspectos relacionados con la transportación de sustancias peligrosas a lo largo de la frontera.
- Revisar los indicadores ambientales conforme se recopile y se analice la.
- Identificar y prevenir de mejor forma los incidentes que potencialmente puedan contaminar.
- Continuar incrementando la preparación y la capacidad de respuesta de las personas que atienden las emergencias a nivel local y municipal.
- Mejorar la comunicación del grupo de trabajo hacia los funcionarios federales, estatales y locales apropiados sobre la programación de eventos, el intercambio de experiencias derivadas de simulacros realizados, así como sobre los esfuerzos de planeación de respuesta de emergencias.